

**PENGARUH PENGGUNAAN STRATEGI MEANS-ENDS ANALYSIS TERHADAP
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK SISWA
MTs NURUL ISLAM INDONESIA MEDAN T.P 2014/2015**

SKRIPSI

*Diajukan Guna Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Program Studi Matematika*

Oleh

RINI SUSANTI SIREGAR
NPM : 1102030050



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATRA UTARA
MEDAN
2015**



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. 061-6622400 Ext. 22, 23, 30
Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail : fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Strata 1
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara



Panitia Ujian Skripsi Sarjana Strata 1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam sidangnya yang diselenggarakan pada hari Kamis, Tanggal 19 Maret 2015, pada pukul 08.00 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : RINI SUSANTI SIREGAR
NPM : 1102030050
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Strategi Means-Ends Analysis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Mts Nurul Islam Indonesia Medan T.P 2014/2015.

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan : () Lulus Yudisium
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Skripsi
() Tidak Lulus



Elfrianto, S.Pd, M.Pd

PANITIA PELAKSANA

Sekretaris

Dra. Hj.Syamsuyurnita, M.Pd

ANGGOTA PENGUJI:

1. Elfrianto, S.Pd, M.Pd
2. Drs. Lilik Hidayat P, M.Pd
3. Drs. Zainal Azis, M.M, M.Si

1. _____

2. _____

3. _____



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp. (061)6619056 Medan 20238
Website : <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Skripsi ini diajukan oleh mahasiswa di bawah ini :

Nam : RINI SUSANTI SIREGAR
NPM : 1102030050
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Strategi *Means-Ends Analysis* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa MTs Nurul Islam Indonesia Medan T.P 2014/2015

Sudah layak disidangkan

Medan, 27 Februari 2015

Disetujui oleh :
Pembimbing

Drs. Zainal Azis M.M, M.Si

Diketahui Oleh :

Dekan

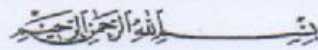
Ketua Program Studi



Elfrianto, S.Pd, M.Pd

Indra Prasetya, S.Pd, M.Si

SURAT PERNYATAAN



Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Rini Susanti Siregar
NPM : 1102030050
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Strategi Means-Ends Analysis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa MTs Nurul Islam Indonesia Medan T.P 2014/2015

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

1. Penelitian yang saya lakukan dengan judul di atas belum pernah diteliti di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
2. Penelitian ini akan saya lakukan sendiri tanpa ada bantuan dari pihak manapun dengan kata lain penelitian ini tidak saya tempahkan (dibuat) oleh orang lain dan juga tidak tergolong *Plagiat*.
3. Apabila point 1 dan 2 di atas saya langgar maka saya bersedia untuk dilakukan pembatalan terhadap penelitian tersebut dan saya bersedia mengulang kembali mengajukan judul penelitian yang baru dengan catatan mengulang seminar kembali.

Demikian surat pernyataan ini saya perbuat tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga, dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, April 2019
Hormat saya
Yang membuat pernyataan,



Rini Susanti Siregar

ABSTRAK

Rini Susanti Siregar, 1102030050. “Pengaruh Penggunaan Strategi Means-Ends Analysis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa MTs Nurul Islam Indonesia Medan T.P 2014/2015” Skripsi. Medan : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi Means-Ends Analysis dalam pemecahan masalah dibandingkan dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional?

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang pembelajarannya menggunakan strategi Means-Ends Analysis dalam pemecahan masalah dibandingkan dengan siswa yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Instrumen ini dilakukan untuk dapat melihat hubungan dari variabel penelitian. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs Nurul Islam Indonesia Medan T.P 2014/2015, sebanyak 2 kelas dengan banyak siswa keseluruhan 62 siswa. Pengambilan sampel dilakukan di kelas VII-1 dan VII-2 MTs dengan banyak siswa 62 orang.

Pengujian persyaratan analisis dilakukan dengan uji normalitas, uji homogenitas, uji gain dan uji t yang mengarah pada uji pengaruh dan hasilnya menunjukkan efektif. Hasil analisa menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan berarti antara strategi Means-Ends Analysis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan nilai rata-rata 84.7 dan standar deviasi 7.7.

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayat-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Penggunaan Strategi Means-Ends Analysis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa MTs Nurul Islam Indonesia Medan T.P 2014/2015”**. Sebagai syarat dalam meraih gelar sarjana di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Tidak lupa pula shalawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada teladan sepanjang zaman Rasulullah SAW, yang telah membawa umat manusia dari alam kebodohan kealam yang berilmu pengetahuan seperti saat ini.

Penulis menyadari sebagai umat tidak luput dari kesalahan dan kekurangan. Penulis juga menyadari bahwa suatu usaha bukanlah pekerjaan yang mudah, sehingga dalam penulisan skripsi ini masih banyak kesalahan dan kekurangannya. Oleh karena itu, penulis mengharapkan masukan dan kritikan yang sifatnya membangun dari para pembaca untuk kesempurnaan skripsi ini.

Dari awal sampai selesai penulisan skripsi ini, penulis telah banyak menerima bimbingan moral maupun materil dari beberapa pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terimakasih yang setulusnya dan sebesar-besarnya kepada yang

teristimewa buat **Ayahanda Amas Muda Siregar** dan **Ibunda Roina Rambe** yang telah membantu baik bantuan moral maupun materil, serta jerih payah mengasuh dan mendidik, kasih sayang, doa restu, nasehat dan pengorbanan yang tidak ternilai sangat besar pengaruhnya bagi keberhasilan dalam penyusunan skripsi ini. Disini penulis juga mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Agussani, M.AP selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Indra Prasetia, S.Pd, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak Drs. Zainal Azis, M.M, M.Si selaku Sekretaris Progam Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak Zainal Azis M.M, M.Si selaku Dosen Pembimbing, yang telah banyak memberikan masukan, arahan, dan bimbingan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Seluruh Dosen dan Staf pegawai Biro Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Ibu Salbiah selaku Kepala Sekolah dan bapak Ahmad haspan S.Pd selaku Guru bidang studi Matematika beserta murid-murid kelas VII MTs Nurul Islam Indonesia Medan sebagai tempat dilaksanakan riset.

8. Keluarga besarku tercinta Kakanda Masliana, Abangnda Pangadilan, Pardamean, Laut, Padil serta adik-adik ku tersayang Anwar, Sariana, dan Fina dan tidak lupa kakak ipar Sarah. Serta seluruh keluarga besar yang sudah mendo'akan dan memberikan dukungan kepada penulis selama ini.
9. M. Idham Kholiq yang selalu memberikan semangat dan suportnya
10. Sahabat-sahabat tercinta Fauziah Lubis S.Pd, Ni wayan Pawitra Citra S.Pd, Nur Lisa Tanjung S.Pd, Yohana Rahma S.Pd, Murniati S.Pd, Nur Hasanah S.Pd, yang selalu bersama dalam pembuatan skripsi dan Seluruh teman-teman seperjuangan di semester VII Matematika B Pagi FKIP UMSU.
11. Sahabat serta teman seperjuangan Herlina Wati Siregar Amd,AK, Sulistiani S.Pd, Arnila Hamsah Harahap S.Pd, Ayenti Manda Sari S.Pd, Sri Kumala Dewi S.Pd, dan Dia Sari Matondang S.Pd yang selalu bersama dalam suka maupun duka selama duduk di bangku MTs sampai saat ini.
12. Tidak lupa pula penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis, yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan kepada penulis, dengan iringan doa semoga kita senantiasa dilimpahkan Rahmat-Nya. Amin.

Medan, Februari 2015

Penulis

RINI SUSANTI SIREGAR

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II LANDASAN TEORITIS.....	8
A. Kerangka Teoritis	8
1. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	8
2. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah.....	10
3. Strategi Means-Ends Analysis.....	11
B. Kerangka Konseptual	16
C. Hipotesis Penelitian.....	17
BAB III METODE PENELITIAN	18

A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	18
B. Populasi dan Sampel	18
C. Desain Penelitian.....	18
D. Variabel Penelitian	19
E. Instrument Penelitian	20
F. Uji Coba Instrument.....	21
G. Hasil Uji Coba Instrument	25
H. Teknik Analisis Data	32
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	37
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	37
1. Deskripsi Data Penelitian.....	37
2. Pengujian Prasyarat Analisis	38
3. Pengujian Hipotesis	43
B. Pembahasan Hasil Penelitian	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
A. Kesimpulan	46
B. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA.....	48
LAMPIRAN.....	49

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 : Desain Penelitian	19
Tabel 3.2 : Rangkuman Hasil Uji Validitas Pretest	26
Tabel 3.3 : Rangkuman Hasil Uji Validitas Posttest	27
Tabel 3.4 : Hasil Uji Indeks Kesukaran Pretest	29
Tabel 3.5 : Hasil Uji Indeks Kesukaran Posttest	30
Tabel 3.6 : Hasil Daya Pembeda Pretest	31
Tabel 3.7 : Hasil Daya Pembeda Posttest	32
Tabel 3.8 : Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah	33
Tabel 3.9 : Klasifikasi Interpretasi Indeks Gain	36
Tabel 4.1 : Ringkasan Deskripsi Data Setiap Variabel	38
Table 4.2 : Ringkasan Hasil Analisis Uji Normalitas	38
Table 4.4 : Ringkasan data hasil uji homogenitas	41

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 : Daftar Riwayat Hidup	48
Lampiran 2 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	50
Lampiran 3 : Uji Validitas	58
Lampiran 4 : Uji Reliabilitas	60
Lampiran 5 : Uji Indeks Kesukaran	62
Lampiran 6 : Uji Daya Pembeda.....	64
Lampiran 7 : Format Kisi-kisi Soal.....	66
Lampiran 8 : Tes Pemecahan Masalah Matematik Sebelum di Validasi	67
Lampiran 9 : Alternatif Jawaban dan Pedoman Penskoran Tes Pemecahan Masalah Matematik Sebelum di Validasi	69
Lampiran 10 : Tes Pemecahan Masalah Matematik Sesudah di Validasi	71
Lampiran 11 : Alternatif Jawaban dan Pedoman Penskoran Tes Pemecahan Masalah Matematik Sesudah di Validasi	73
Lampiran 12 : Skor Penilaian Variabel Y sebelum Valid.....	75
Lampiran 13 : Skor Penilaian Variabel Y sesudah Valid	76
Lampiran 14 : Perhitungan Uji Prasyarat Uji Normalitas Variabel Y	79
Lampiran 15 : Uji Hipotesis.....	84
Lampiran 16 : Perhitungan Uji Coba Instrument.....	85

Form K-1

Form K-2

Form K-3

Surat Keterangan Seminar

Surat Pernyataan Plagiat

Surat Izin Riset

Surat Balasan Riset

Berita Acara Bimbingan Proposal

Berita Acara Seminar Proposal

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan pengetahuan dan teknologi yang menopang perkembangan budaya dan kehidupan manusia di berbagai belahan dunia sejak masa lalu, kini, dan masa yang akan datang dipengaruhi oleh kemajuan dalam bidang matematika. Oleh karena itu, wajar apabila pada materi-materi pelajaran di tingkat sekolah pun konsep-konsep matematika melekat pada berbagai pelajaran, seperti fisika, kimia, biologi, dan ekonomi, sehingga penguasaan konsep-konsep matematika merupakan penunjang untuk dapat memahami dan mengembangkan cabang ilmu-ilmu lain.

Tidak dapat dipungkiri bahwa dalam kehidupannya seseorang akan senantiasa bertemu dengan matematika, baik itu dalam pembelajaran formal, non formal maupun dalam kehidupan praktis sehari-hari. Matematika merupakan alat bantu kehidupan dan pelayan bagi ilmu-ilmu yang lain, seperti fisika, kimia, biologi, astronomi, teknik, ekonomi, farmasi maupun matematika itu sendiri, maka dari itu pembelajaran matematika sangatlah penting.

Karena sangat pentingnya matematika maka Undang-undang tentang Sistem Pendidikan Nasional serta Peraturan Pemerintah Tahun 2006 Tentang Standar Nasional Pendidikan ditandaskan pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), menegaskan bahwa, tujuan yang ingin dicapai melalui pembelajaran

matematika di jenjang SMP adalah: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, dan (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2006:346).

Mengingat pentingnya pembelajaran matematika, sangat memprihatinkan melihat kenyataan bahwa prestasi matematika di Indonesia baik secara nasional maupun internasional masih belum menggembirakan. Kualitas yang dicapai dalam pendidikan matematika dan sains di Indonesia masih berada di papan bawah.

Dalam upaya pemerintah meningkatkan mutu pendidikan nasional, tidak terlepas dari peran guru sebagai pelaksana pendidikan dalam menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum dan sesuai dengan kondisi siswa di lapangan. Pemilihan model pembelajaran yang tepat akan membantu terciptanya suasana belajar yang aktif, kreatif, dan inovatif, sehingga dapat memenuhi tujuan

diselenggarakannya pembelajaran tersebut, yang akhirnya akan bermuara pada peningkatan mutu pendidikan nasional.

Menurut Solihatin dan Raharjo (2007) kualitas dan keberhasilan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh kemampuan dan ketepatan guru dalam memilih metode pembelajaran. Hal ini berarti untuk mencapai kualitas pembelajaran yang tinggi, setiap mata pelajaran khususnya matematika harus diorganisasikan dengan metode atau model pembelajaran yang tepat. Untuk itu guru harus lebih bijaksana dalam menerapkan suatu model dan metode dalam pembelajaran sehingga dapat menciptakan situasi dan kondisi kelas yang kondusif agar proses belajar mengajar dapat berlangsung sesuai yang diharapkan. Akan tetapi, pada kenyataannya pembelajaran matematika di sekolah menengah pertama saat ini belum sesuai dengan harapan. Seperti yang terjadi di sekolah MTs Nurul Islam Indonesia Medan. Guru masih mengalami kesulitan dalam menyelenggarakan pembelajaran yang efektif, khususnya mata pelajaran matematika. Pembelajaran yang tidak efektif akan berdampak pada kemampuan pemecahan masalah matematik siswa. Hal ini tercermin dari hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Nurul Islam Indonesia setelah dilakukan observasi masih tergolong rendah. Dari wawancara yang dilakukan dengan beberapa guru matematika dan beberapa orang siswa, serta observasi langsung pada proses pembelajaran di kelas, ada beberapa permasalahan yang diidentifikasi sebagai penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, yaitu (1) siswa masih beranggapan bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit.

Hal ini menyebabkan siswa mengalami tekanan psikologis saat pembelajaran berlangsung sehingga siswa sulit memahami konsep matematika yang disampaikan, (2) pembelajaran masih menggunakan model konvensional yang cenderung terkesan hanya mentransfer pengetahuan dari guru kepada siswa, (3) guru belum mampu menerapkan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan dan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa, maka di terapkan strategi pembelajaran MEA (Means Ends Analysis) dengan setting belajar kelompok. Strategi pembelajaran MEA memberikan kesempatan kepada siswa belajar matematika dengan aktif mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, dan dapat membantu siswa untuk menyelesaikan masalah matematis. Strategi pembelajaran MEA adalah suatu strategi pembelajaran yang merupakan variasi antara metode pemecahan masalah yang menganalisa suatu masalah dengan bermacam cara sehingga mendapatkan hasil atau tujuan akhir. Dalam strategi MEA ini, guru mengajak siswa untuk mengelaborasi, mengidentifikasi dan memahami permasalahan untuk dipecahkan terutama pada aspek membuat rencana dan mencari solusi. Jadi permasalahan dapat dipecahkan secara terarah. Sedangkan pembelajaran menggunakan setting belajar kelompok, dapat membuat siswa bekerja secara bersama-sama di dalam kelompok untuk memperoleh hasil diskusi yang diinginkan.

Dengan demikian, berdasarkan fakta dan keterangan yang ada dapat diketahui bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan salah satu masalah dalam pembelajaran matematika sehingga perlu dikembangkan sebuah strategi untuk membantu kesulitan siswa dalam memecahkan masalah matematik. Penulis merasa strategi *means-ends analysis* cukup menarik dan berpotensi untuk membantu kesulitan siswa dalam memecahkan masalah matematik, sehingga penulis berkeinginan untuk meneliti mengenai **“Pengaruh Penggunaan Strategi *Means-ends analysis* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa MTs Nurul Islam Indonesia TP 2014/2015”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diungkapkan dalam latar belakang, beberapa masalah yang teridentifikasi adalah sebagai berikut :

1. Kemampuan pemecahan masalah matematik siswa masih tergolong rendah.
2. Pembelajaran didominasi oleh guru menyebabkan siswa lebih bersifat pasif.
3. Metode pembelajaran yang digunakan guru masih konvensional.
4. Strategi pembelajaran *Means-Ends Analysis* belum pernah diterapkan guru di MTs Nurul Islam Indonesia.

C. Batasan Masalah

Mengingat begitu luasnya cakupan masalah yang terdapat pada identifikasi masalah, maka penelitian ini dibatasi hanya pada meneliti “Penggunaan strategi pembelajaran *Means-Ends Analysis* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik siswa kelas VII MTs Nurul Islam Indonesia pada materi Aitmetika Sosial T.P 2014/ 2015”.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka dikemukakan rumusan masalah sebagai berikut:

Apakah ada pengaruh penggunaan strategi *Means-Ends Analysis* terhdap kemampuan pemecahan masalah matematik siswa MTs Nurul Islam Indonesia Medan T.P 2014/2015?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disampaikan, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

Untuk mengetahui apakah ada pengaruh penggunaan strategi *Means-Ends Analysis* terhdap kemampuan pemecahan masalah matematik siswa MTs Nurul Islam Indonesia Medan T.P 2014/2015

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya sebagai berikut:

1. Bagi siswa; pembelajaran dengan strategi means-ends analysis diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
2. Bagi guru; strategi means-ends analysis dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
3. Bagi sekolah; menjadikan salah satu pertimbangan bagi guru mata pelajaran lain untuk menggunakan strategi means-ends analysis dalam pembelajaran sehari-hari dalam rangka meningkatkan prestasi di sekolah.
4. Bagi peneliti selanjutnya; dapat dijadikan sebagai salah satu referensi bagi insan pendidikan khususnya dalam bidang matematika yang akan melakukan penelitian.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teoritis

1. Kemampuan Pemecahan Masalah

Pada dasarnya tujuan dari pembelajaran adalah menghasilkan peserta didik yang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam memecahkan masalah yang kelak dihadapi oleh masyarakat. Untuk menghasilkan peserta didik yang handal dalam memecahkan masalah, maka diperlukan serangkaian model pembelajaran pemecahan masalah. Berdasarkan kajian beberapa literatur terdapat banyak model pemecahan masalah yang kiranya dapat diterapkan dalam pembelajaran (Wena, 2011: 52). Oleh karena itu, maka pemecahan masalah dapat dilihat dari berbagai penelitian. Yaitu sebagai upaya mencari jalan keluar yang dilakukan dalam mencapai tujuan. Juga memerlukan kesiapan, kreativitas, pengetahuan dan kemampuan serta aplikasi dalam kehidupan sehari-hari.

Krulik dan Rudnick mendefinisikan pemecahan masalah adalah suatu cara yang dilakukan seseorang dengan menggunakan pengetahuan, ketrampilan dan pemahaman untuk memenuhi tuntutan dari situasi yang tidak rutin. Polya menjelaskan bahwa pemecahan masalah merupakan usaha untuk mencari jalan keluar dari suatu kesulitan untuk mencapai suatu tujuan yang tidak segera dapat dicapai. Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah

adalah suatu usaha yang dilakukan seseorang untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan pengetahuan, ketrampilan dan pemahaman yang telah dimilikinya.

Berikut ini disajikan pendapat para ahli mengenai langkah-langkah pemecahan masalah tersebut.

Menurut Gagne langkah-langkah pemecahan masalah antara lain:

1. Menyajikan masalah dalam bentuk yang lebih jelas. Menyatakan masalah dalam bentuk operasional
2. Menyusun hipotesis-hipotesis alternatif dan prosedur kerja yang diperkirakan baik dalam memecahkan masalah
3. Mengetes hipotesis dan melakukan kerja untuk memperoleh hasilnya. (pengumpulan data, pengolahan data, dll)
4. Memeriksa kembali apakah hasil yang diperoleh itu benar, mungkin memilih pemecahan masalah yang baik.

Sedangkan menurut Solso (Weda, 2011) mengemukakan 6 tahap pemecahan masalah yaitu:

1. Identifikasi permasalahan
2. Representasi permasalahan
3. Perencanaan permasalahan
4. Menerapkan permasalahan
5. Menilai permasalahan

6. Menilai hasil permasalahan

Hal ini sudah kewajiban yang dilakukan guru mengingat kompetensi yang harus dimiliki guru dan mengingat tuntutan kurikulum mengenai pemecahan masalah. Hal ini memberikan gambaran kepada kita adanya tantangan yang tidak kecil dalam mengajarkan pemecahan masalah.

2. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

Indikator kemampuan pemecahan masalah matematika adalah sebagai berikut:

- a. Memahami masalah, yaitu mengidentifikasi kecukupan data untuk menyelesaikan masalah sehingga memperoleh gambaran lengkap apa yang diketahui dan ditanyakan dalam masalah tersebut
- b. Merencanakan penyelesaian, yaitu menetapkan langkah-langkah penyelesaian, pemilihan konsep, persamaan dan teori yang sesuai untuk setiap langkah
- c. Menjalankan rencana, yaitu menjalankan penyelesaian berdasarkan langkah-langkah yang telah dirancang dengan menggunakan konsep, persamaan serta teori yang dipilih
- d. Melihat kembali apa yang telah dikerjakan yaitu tahap pemeriksaan, apakah langkah-langkah penyelesaian telah terealisasi sesuai rencana sehingga dapat memeriksa kembali kebenaran jawaban yang pada akhirnya membuat kesimpulan akhir

Tujuan pemecahan masalah diberikan kepada siswa adalah: (1) dapat menimbulkan keingintahuan dan adanya motivasi, menumbuhkan sifat kreatifitas; (2) di samping memiliki pengetahuan dan keterampilan (berhitung, dan lain-lain), disyaratkan adanya kemampuan untuk terampil membaca dan membuat pernyataan yang benar; (3) dapat menimbulkan jawaban yang asli, baru, khas, dan beraneka ragam, dan dapat menambah pengetahuan baru; (4) dapat meningkatkan aplikasi dari ilmu pengetahuan yang sudah diperolehnya; (5) mengajak siswa untuk memiliki prosedur pemecahan masalah, mampu membuat analisis dan sintesis, di tuntut untuk membuat evaluasi terhadap hasil pemecahannya; (6) merupakan kegiatan yang penting bagi siswa yang melibatkan bukan saja satu bidang studi tetapi (bila diperlukan) banyak bidang studi, malahan dapat melibatkan pelajaran lain di luar pelajaran sekolah, merangsang siswa untuk menggunakan segala kemampuannya ini untuk menghadapi kehidupannya kini dan dikemudian hari.

3. Strategi *Means-Ends Analysis*

Newell dan Simon (dalam Fitriani, 2006: 22) menyatakan bahwa, Mengembangkan suatu jenis pemecahan masalah dengan berdasarkan strategi heuristik yang lebih umum, yang disebut *Means-Ends Analysis*. Melalui strategi *Means-Ends Analysis* seseorang yang menghadapi masalah mencoba membagi permasalahan menjadi bagian-bagian tertentu dari permasalahan tersebut.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *Means-Ends Analysis* itu merupakan pengembangan suatu jenis pemecahan masalah dengan berdasarkan suatu strategi yang membantu siswa dalam menemukan cara penyelesaian masalah dengan melalui penyederhanaan masalah yang berfungsi sebagai petunjuk dalam menetapkan cara yang paling efektif dan efisien untuk memecahkan masalah yang dihadapi.

Newell dan Simon (dalam Fitriani, 2006: 22) menyatakan bahwa “*Mends-Ends Analysis* merupakan suatu proses untuk memecahkan suatu masalah ke dalam dua/lebih sub tujuan dan kemudian dikerjakan berturut-turut pada masing-masing tujuan tersebut”.

Glass dan Holyoak (dalam Fitriani, 2006: 23) menyatakan bahwa “*Means-Ends Analysis* memuat dua langkah yang digunakan berulang-ulang”. Langkah-langkah tersebut adalah:

- a. Mengidentifikasi perbedaan antara current state (pernyataan sekarang) dan goal state (tujuan);
- b. Menyusun sub tujuan (sub goal) untuk mengurangi perbedaan tersebut;
- c. Memilih operator yang tepat sehingga sub tujuan yang telah disusun dapat dicapai.

Suherman (2008 : 18) mengemukakan bahwa Strategi pembelajaran *Means-Ends Analysis* adalah variasi dari pembelajaran pemecahan masalah dengan sintaks: sajikan materi dengan pendekatan pemecahan masalah berbasis heuristik, elaborasi menjadi sub-sub masalah yang lebih sederhana, identifikasi perbedaan susunan sub-sub masalah sehingga terjadi konektivitas, pilih strategi solusi.

Jadi strategi *Means-Ends Analysis* adalah suatu strategi pembelajaran yang mengoptimalkan kegiatan pemecahan masalah, dengan melalui pendekatan heuristik yaitu berupa rangkaian pertanyaan yang merupakan petunjuk untuk membantu siswa dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Guru hanya berperan sebagai fasilitator yang memberi kemudahan bagi siswa. Proses pembelajaran dengan strategi *Means-Ends Analysis* memotivasi siswa untuk aktif dalam kegiatan pemecahan masalah. Siswa mengelaborasi masalah menjadi sub-sub masalah yang lebih sederhana. Tentunya dalam tahap ini siswa dituntut untuk memahami soal atau masalah yang dihadapi. Kemudian mengidentifikasi perbedaan antara kenyataan yang dihadapi dengan tujuan yang ingin dicapai, setelah itu siswa menyusun sub-sub masalah tadi agar terjadi konektivitas atau hubungan antara sub masalah yang satu dengan sub masalah yang lain dan menjadikan sub masalah-sub masalah tersebut menjadi kesatuan, siswa mengerjakan berturut-turut pada masing-masing sub masalah tersebut. Pada tahap ini siswa memikirkan solusi (cara) yang paling tepat, efektif dan efisien untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. Setelah itu dilakukan pengecekan kembali untuk melihat hasil pengerjaan dan mengoreksi jika terdapat kesalahan perhitungan atau kesalahan dalam pemilihan strategi solusi.

Langkah-langkah proses pembelajaran dengan strategi *Means-Ends Analysis*:

1. Siswa dijelaskan tujuan pembelajaran. Memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih.

2. Siswa dibantu mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut (menetapkan topik, tugas, dll).
3. Siswa dikelompokkan menjadi 5 atau 6 kelompok (kelompok yang dibentuk harus heterogen), dan memberi tugas/soal pemecahan masalah kepada setiap kelompok.
4. Siswa dibimbing untuk mengidentifikasi masalah, menyederhanakan masalah, hipotesis, mengumpulkan data, membuktikan hipotesis, menarik kesimpulan.
5. Siswa dibantu untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.
6. Siswa dibimbing untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Pembelajaran dengan strategi *Means-Ends Analysis* menuntut siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Sehingga siswa yang dominan berperan dalam proses pembelajaran, sedangkan guru hanya berperan sebagai fasilitator dan motivator. Materi pembelajaran tidak disajikan dalam bentuk jadi, tetapi harus merupakan temuan dari siswa sehingga pembelajaran akan semakin bermakna.

Kelebihan strategi *Means-Ends Analysis* dalam pembelajara

1. Siswa dapat terbiasa untuk memecahkan/menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah matematik

2. Siswa berpartisipasi lebih aktif dalam pembelajaran dan sering mengekspresikan idenya
3. Siswa memiliki kesempatan lebih banyak dalam memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan matematik
4. Siswa dengan kemampuan matematika rendah dapat merespon permasalahan dengan cara mereka sendiri
5. Siswa memiliki pengalaman banyak untuk menemukan sesuatu dalam menjawab pertanyaan melalui diskusi kelompok
6. Strategi *Means-Ends Analysis* memudahkan siswa dalam memecahkan masalah matematik

Kelemahan strategi *Means-Ends Analysis* dalam pembelajaran

1. Membuat soal pemecahan masalah yang bermakna bagi siswa bukan merupakan hal yang mudah
2. Mengemukakan masalah yang langsung dapat dipahami siswa sangat sulit sehingga banyak siswa yang mengalami kesulitan bagaimana merespon masalah yang diberikan
3. Lebih dominannya soal pemecahan masalah terutama soal yang terlalu sulit untuk dikerjakan, terkadang membuat siswa jenuh
4. Sebagian siswa bisa merasa bahwa kegiatan belajar mereka tidak menyenangkan karena kesulitan yang mereka hadapi

B. Kerangka Konseptual

Pembelajaran matematika yang diajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran sangat besar perannya terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik siswa. Pada setiap proses pembelajaran guru akan melihat aktivitas siswa dalam proses belajarnya. Salah satu faktor dalam suksesnya proses belajar mengajar adalah penggunaan strategi pembelajaran yang sesuai dengan materi dan keadaan siswa.

Dengan melihat langkah pembelajaran dari strategi *means-ends analysis* maka pembelajaran tersebut akan memberikan pengaruh terhadap aktivitas siswa melalui masalah-masalah yang diberikan oleh guru. Keberhasilan siswa dalam menyelesaikan masalah akan memberikan pengaruh positif kepada siswa yaitu siswa akan menjadi lebih aktif dalam kegiatan belajar dan pembelajaran karena dalam proses belajar guru tidak lagi mendominasi kegiatan belajar. Siswa mempunyai kesempatan untuk menata sendiri apa yang dia dengar dan dia lihat menjadi satu kesatuan yang bermakna. Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah belajar matematika yang rendah kerap menjadikan matematika suatu pelajaran yang sulit bagi siswa. Hal ini berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Siswa yang tidak dapat memecahkan masalah matematika akan mendapatkan hasil belajar yang rendah pula.

Sehubungan dengan itu, belajar matematika merupakan suatu proses yang harus didasari dengan pemecahan masalah sehingga matematika menjadi mudah

untuk dipahami dan disenangi siswa. Dan proses ini mungkin lebih berhasil jika pelaksanaan proses belajar mengajar menggunakan strategi *means-ends analysis*.

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara yang kebenarannya masih memerlukan jawaban. Hipotesis dalam penelitian ini adalah ada pengaruh strategi *Means-Ends Analysis* dalam meningkatkan Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa MTs Nurul Islam Indonesia Medan Tahun Pelajaran 2014/2015.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah di MTs Nurul Islam Indonesia yang beralamat di Jl. Megawati No.20 B Medan. Sedangkan waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester genap yaitu bulan januari sampai dengan bulan february Tahun Pelajaran 2014/2015.

B. Populasi dan sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII salah satu MTs di kota Medan. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling berdasarkan dari pertimbangan guru matematika yang bersangkutan. Satu kelas dijadikan sebagai kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran menggunakan strategi *Means-Ends Analysis*, dan satu kelas lainnya sebagai kelas kontrol yang memperoleh pembelajaran konvensional.

C. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *pretest-posttest-control group design*. Desain penelitian ini digunakan karena penelitian ini menggunakan

kelas kontrol dan kelas eksperimen, tes dilakukan dua kali yaitu sebelum proses pembelajaran, yang disebut *pretest* dan sesudah proses pembelajaran yang disebut *posttest*. Seperti pada tabel berikut:

Tabel 3.1
Desain penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O	X	O
Kontrol	O		O

Keterangan:

O : pemberian pretest dan posttest (tes kemampuan pemecahan masalah)

X : Pembelajaran dengan strategi *Means-Ends Analysis*

Pada desain di atas, kedua kelompok diberi pretes terlebih dahulu sebelum diberikan perlakuan. Setelah diberi perlakuan, kedua kelompok diukur kembali dengan postes. Tujuan diberikannya pretes adalah untuk melihat kesetaraan kemampuan awal kedua kelompok.

D. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini yaitu:

1. Variabel bebas (x) adalah strategi *Means-Ends Analysis*
2. Variabel terikat (y) adalah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

E. Instrumen Penelitian

Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah pretes dan postes.

- a. Tes awal (pretest) digunakan untuk mengukur kemampuan awal kelas eksperimen dan kelas kontrol, serta untuk mengetahui kesetaraan pengetahuan atau kemampuan awal kedua kelas tersebut
- b. Tes akhir (posttest) digunakan untuk mengetahui perbandingan kemampuan pemecahan masalah matematik kedua kelas tersebut.

Tipe tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes uraian. Adapun alasan pemilihan tes uraian adalah sebagai berikut:

- a) Dengan tes tipe uraian, maka proses berpikir dan ketelitian siswa dapat dilihat melalui langkah-langkah penyelesaian soal karena siswa dituntut menyelesaikan soal secara rinci.
- b) Dengan tes tipe uraian, guru diharapkan mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal, cara menyelesaikan soal dan sejumlah penguasaan siswa terhadap konsep materi yang telah di ajarkan.
- c) Dengan tes tipe uraian, guru diharapkan mengetahui kesulitan yang dialami siswa serta kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal.

- d) Dengan tes tipe uraian, terjadinya hasil bias evaluasi dapat dihindari karena tidak ada sistem tebakan atau untung-untungan. Hasil evaluasi dapat mencerminkan kemampuan siswa yang sebenarnya
- e) Dengan tes tipe uraian, akan menimbulkan aktivitas dan kreatifitas positif siswa karena tes tersebut menuntut siswa agar berpikir secara sistematis, penyampaian pendapat dan argumentasi, mengaitkan fakta-fakta yang relevan

F. Uji Coba Instrument

1. Validitas Tes

Menurut pernyataan Arikunto (2006: 168) Validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat kevaliditasan atau kesahihan suatu instrument. Suatu instrument yang valid mempunyai validitas yang tinggi dan begitu juga sebaliknya. Tujuan dilakukan validitas instrument adalah apakah suatu instrument mampu mengukur apa yang ingin diukur sehingga dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara cepat. Validitas empiris ditentukan dengan menghitung indeks korelasi antara dua variabel yang dikorelasikan.

Untuk menerapkan instrument yang digunakan dicari validitas tes dengan menggunakan rumus.

Rumus korelasi product momen:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

n : banyak siswa

r_{xy} : koefisien korelasi antar variabel x dan variabel y

x : skor butir soal

y : skor total butir soal

$\sum xy$: jumlah perkalian skor x dan y

$\sum x^2$: jumlah kuadrat skor item

$\sum y^2$: jumlah kuadrat skor total

Pengujian validitas dilakukan dengan membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} produk momen dengan taraf kebenaran 5% dengan kriteria $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir soal tergolong valid.

2. Reliabilitas instrumen

Reliabilitas suatu alat ukur dimaksudkan suatu alat yang memberikan hasil yang tetap sama (relatif sama) jika pengukurannya diberikan kepada subyek yang sama meskipun dilakukan oleh orang yang berbeda, waktu yang berbeda, dan tempat yang berbeda pula (Sugiyono, 2010: 130). Reliabilitas instrumen ditentukan dengan menggunakan rumus Alpha seperti yang dikemukakan oleh Arikunto (2010 : 239)

$$\text{yaitu : } r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Dimana:

n : banyak butir soal

$\sum \sigma_i^2$: jumlah varians butir

σ_t^2 : varians total

Dengan kriteria reliabilitas tes:

$r_{11} \leq 0,20$ = reliabilitas sangat rendah

$0,20 \leq r_{11} \leq 0,40$ = reliabilitas rendah

$0,40 \leq r_{11} \leq 0,60$ = reliabilitas sedang

$0,60 \leq r_{11} \leq 0,80$ = reliabilitas tinggi

$0,80 \leq r_{11} \leq 1,00$ = reliabilitas sangat tinggi

3. Daya pembeda

Penghitungan daya pembeda soal bertujuan untuk mengetahui kemampuan soal dalam membedakan siswa yang pandai dengan siswa yang kurang pandai.

Daya pembeda dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

D : Daya pembeda

J : jumlah peserta tes

J_A : skor maksimum yang mungkin diperoleh peserta kelompok atas

J_B : skor maksimum yang mungkin diperoleh peserta kelompok bawah

B_A : jumlah skor peserta kelas atas

B_B : jumlah skor peserta kelas bawah

Klasifikasi daya pembeda menurut Arikunto (2006: 213) adalah sebagai berikut:

Soal dengan D 0,00 – 0,20 : jelek

Soal dengan D 0,20 – 0,40 : cukup

Soal dengan D 0,40 – 0,70 : baik

Soal dengan D 0,70 – 1,00 : baik sekali

4. Indeks kesukaran

Penghitungan taraf kesukaran soal ditujukan untuk mengetahui apakah soal termasuk ke dalam kategori sukar, sedang, atau mudah. Soal yang baik adalah soal tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran (*difficulty index*).

Menghitung indeks kesukaran soal dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{Js}$$

Keterangan:

P = indeks kesukaran

B = jumlah skor siswa yang menjawab soal

Js = Jumlah keseluruhan skor soal

Menurut ketentuan yang sering di ikuti, indeks kesukaran sering diklasifikasian (Arikunto, 2006: 210) sebagai berikut:

Soal dengan P 0,00 – 0,30 : soal sukar

Soal dengan P 0,31 – 0,70 : soal sedang

Soal dengan P 0,71 – 1,00 : soal mudah

G. Hasil Uji Coba Instrument

1. Validitas Tes

Uji validitas tes berguna untuk mengukur valid atau tidaknya suatu tes. Item tes dinyatakan valid jika harga $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada taraf signifikansi (α) = 5% dengan jumlah sample 31 responden maka r_{tabel} yaitu sebesar 0,355. Berdasarkan hasil perhitungan uji coba instrumen penelitian pada butir soal nomor 1 diperoleh:

$$\begin{array}{llll} N = 31 & \Sigma X^2 = 1696 & \Sigma XY = 15702 & \Sigma Y^2 = 163732 \\ \Sigma X = 214 & (\Sigma X)^2 = 45796 & \Sigma Y = 2232 & (\Sigma Y)^2 = 5071504 \end{array}$$

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \\ &= \frac{31(15702) - (214)(2232)}{\sqrt{\{31(1696) - 45796\}\{31(163732) - 5071504\}}} \\ &= \frac{486762 - 477648}{\sqrt{(6780)(4188)}} \\ &= \frac{9114}{\sqrt{28394640}} \\ &= 0,36127 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan dapat kita ketahui bahwa nilai koefisien korelasi (r_{xy}) untuk butir soal nomor 1 didapat skor total sebesar 0,36127 pada taraf signifikan 5% diperoleh $r_{tabel} = 0,355$. Dengan membandingkan nilai r_{hitung} dengan r_{tabel} yaitu $0,36127 > 0,355$ maka dapat disimpulkan bahwa butir instrumen soal nomor 1 dinyatakan **Valid** karena memenuhi syarat validitas yaitu $r_{hitung} > r_{tabel}$. Dengan cara yang sama dapat dihitung nilai koefisien korelasi untuk masing-masing soal.

Adapun rangkuman uji validitas tes dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 3.2
Rangkuman Hasil Uji Validitas pretest

No.Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0.36127	0.355	Valid
2	0.449068	0.355	Valid
3	0.315997	0.355	Tidak Valid
4	0.434069	0.355	Valid
5	0.36095	0.355	Valid
6	0.296955	0.355	Tidak Valid
7	0.40791	0.355	Valid
8	0.435562	0.355	Valid
9	0.418317	0.355	Valid
10	0.462154	0.355	Valid

Hasil perhitungan uji validitas terhadap soal tes menunjukkan bahwa dari 10 item soal 8 item soal dinyatakan valid, karena harga $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada nomor item soal 1, 2, 4,5,7,8, 9, 10 dan item soal nomor 3 dan 6 dinyatakan tidak valid.

Tabel 3.3

Rangkuman Hasil Uji Validitas posttest

No.Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0.31518	0.355	Tidak Valid
2	0.49505	0.355	Valid
3	0.48251	0.355	Valid
4	0.38109	0.355	Valid
5	0.56645	0.355	Valid
6	0.545482	0.355	Valid
7	0.37825	0.355	Valid
8	0.67728	0.355	Valid
9	0.51908	0.355	Valid
10	0.3058	0.355	Tidak Valid

Hasil perhitungan uji validitas terhadap soal tes menunjukkan bahwa dari 10 item soal 8 item soal dinyatakan valid, karena harga $r_{hitung} > r_{tabel}$ pada nomor item soal 2,3, 4,5,6,7,8, 9, dan item soal nomor 1 dan 10 dinyatakan tidak valid.

2. Uji Reliabilitas tes

Uji reliabilitas tes berguna untuk mengukur reliabilitas atau tidaknya suatu tes. Item tes dinyatakan reliabilitas jika harga $r_{hitung} < r_{tabel}$ pada taraf signifikansi (α) = 5% dengan jumlah sample 31 responden maka r_{tabel} yaitu sebesar 0,355.

$$\begin{aligned}
 r_{11} &= \left(\frac{n}{(n-1)} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_i^2} \right) \\
 &= \left(\frac{10}{(10-1)} \right) \left(1 - \frac{62.60978}{97.67742} \right) \\
 &= \left(\frac{10}{9} \right) (1 - 0,64098519) \\
 &= 0,3989
 \end{aligned}$$

Karena $r_{11} = 0,3987 > r_{tabel} = 0,355$ maka data tersebut reliabel. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat reliabilitas rendah

3. Indeks Kesukaran

Untuk soal nomor 1

$$B = 7 \quad JS = 31$$

$$P = \frac{B}{JS}$$

$$= \frac{7}{31}$$

$$= 0,22581$$

Dengan kriteria tingkat kesukaran soal :

$0,00 \leq P \leq 0,30$ Soal Sukar

$0,31 \leq P \leq 0,70$ Soal Sedang

$0,71 \leq P \leq 1,00$ Soal Mudah

Dapat dikatakan soal nomor 1 $0,00 \leq 0,22581 \leq 0,30$ memiliki tingkat kesukaran Soal Sukar. Dengan cara yang sama dapat dihitung tingkat kesukaran untuk masing-masing soal.

Adapun hasil perhitungan tingkat kesukaran butir soal dapat dilihat pada tabel yang tersedia dibawah :

Tabel 3.4

Hasil Uji Indeks Kesukaran pretest

No	IK	Keterangan
1	0.22581	Sukar
2	0.32258	Sedang
3	0.25806	Sukar
4	0.25806	Sukar
5	0.25806	Sukar
6	0.09677	Sukar
7	0.32258	Sedang
8	0.32258	Sedang
9	0.22581	Sedang
10	0.5	Sukar

Dari tabel tingkat kesukaran soal diatas, diperoleh soal nomor 1, 3, 4, 5, 6, 10 memiliki tingkat kesukaran soal dalam kategori sukar dan soal nomor 2, 7, 8, 9 memiliki tingkat kesukaran soal dalam kategori sedang

Tabel 3.5

Hasil Uji Indeks Kesukaran posttest

No	IK	Keterangan
1	0.58065	Sedang
2	0.41935	Sedang
3	0.67742	Sedang
4	0.67742	Sedang
5	0.35484	Sedang
6	0.6129	Sedang
7	0.29032	Sukar
8	0.3871	Sedang
9	0.29032	Sukar
10	0.25806	Sukar

Dari tabel tingkat kesukaran soal diatas, diperoleh soal nomor 7, 9, 10 memiliki tingkat kesukaran soal dalam kategori sukar dan soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 memiliki tingkat kesukaran soal dalam kategori sedang

4. Daya Pembeda

Untuk soal nomor 1 :

$$DP = \frac{X_A - X_B}{\text{Skor}_{\max}}$$

$$DP = \frac{\frac{66}{8} - \frac{54}{8}}{10} = 0,15 \quad (\text{soal jelek})$$

Dengan cara yang sama diperoleh :

Tabel 3.6
Hasil Daya Pembeda pretest

Nomor Butir Soal	DP	Keterangan
1	0.15	Jelek
2	0.15	Jelek
3	0	Jelek
4	0.2375	Cukup
5	0.2625	Cukup
6	0.0375	Jelek
7	0.125	Jelek
8	0.25	Cukup
9	0.375	Cukup
10	0.3	Cukup

Tabel 3.7
Hasil Daya Pembeda posttest

Nomor Butir Soal	DP	Keterangan
1	0.075	Jelek
2	0.2	Cukup
3	0.1625	Jelek
4	0.1375	Jelek
5	0.1875	Jelek
6	0.2375	Cukup
7	0.1125	Jelek
8	0.2625	Cukup
9	0.175	Jelek
10	0.0625	Jelek

H. Teknik Analisis Data

Untuk memperoleh informasi dari data yang diperoleh, maka setelah data terkumpul kemudian data tersebut diolah. Data yang akan diolah dalam penelitian ini adalah data hasil dari pretes dan postes yang telah diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data hasil tes awal dan tes akhir yang telah diberi skor kemudian diolah menjadi nilai dalam skala 10. Untuk kriteria penskoran, penulis mengacu pada teknik penskoran Schoen dan Ochmke (dalam Damayanti, 2003: 31) yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.8**Pedoman Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik**

Skor	Memahami Masalah	Membuat rencana pemecahan	Membuat penyelesaian	Memeriksa kembali hasil
0	Salah menginterpretasi/salah sama sekali	Tidak ada rencana, tidak membuat rencana penyelesaian	Tidak melakukan perhitungan	Tidak ada pemeriksaan atau tidak ada keterampilan lain
1	Salah menginterpretasi sebagian soal, mengabaikan kondisi soal	Membuat rencana yang tidak dapat dilaksanakan	Melaksanakan prosedur yang benar dan mungkin menghasilkan jawaban tetapi salah perhitungan	Ada pemeriksaan tetapi tidak tuntas
2	Memahami masalah soal selengkapnya	Membuat rencana yang benar tetapi salah dalam hasil/tidak ada hasil	Melakukan proses yang benar dan mendapatkan jawaban yang benar	Pemeriksaan dilakukan untuk melihat kebenaran proses
3	Memahami masalah soal selengkapnya	Membuat rencana yang benar tetapi belum lengkap	Melakukan proses yang benar dan mendapatkan jawaban yang benar	Pemeriksaan dilakukan untuk melihat kebenaran proses
4	Memahami masalah soal selengkapnya	Membuat rencana sesuai prosedur dan mengarah pada solusi	Melakukan proses yang benar dan mendapatkan jawaban yang benar	Pemeriksaan dilakukan untuk melihat kebenaran proses

Rincian pengolahan dari data yang diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Uji normalitas

Uji normalitas digunakan untuk melihat apakah sampel yang diambil dari masing-masing kelompok berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Karena data dalam penelitian ini berbentuk normal, maka untuk menguji kenormalan data digunakan Uji Liliefors.

Langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut :

- a. Pengamatan $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$ dijadikan bilangan baku $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$ dengan menggunakan rumus:

$$Z_i = \frac{x - \bar{x}}{s} \quad (\text{Sudjana : 2002})$$

Dimana :

\bar{x} = rata-rata sampel

S = Simpangan baku sampel

- b. Untuk setiap bilangan baku ini menggunakan daftar distribusi normal baku kemudian dihitung peluang, $F(z_i) = P(z \leq z_i)$
- c. Selanjutnya menghitung proporsi $z_1, z_2, z_3, \dots, z_n$ yang lebih kecil atau sama dengan z_r jika proporsi ini dinyatakan oleh $S(Z_1)$ maka :

$$S(Z_1) = \frac{\text{banyaknya } z_1, z_2, z_3, \dots, z_n}{n}, \text{ yang } \leq z_i(Z_1)$$

- d. Menghitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$, kemudian menentukan harga mutlakanya.
- e. Mengambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut dengan nama L_{hitung} yaitu harga mutlak yang terbesar dari $F(Z_i) - S(Z_i)$.
Bandingkan L_{hitung} dengan L_{tabel} untuk taraf nyata $\alpha = 0,05$.

f. Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ data berdistribusi normal atau sebaliknya.

2. Uji homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kelompok mempunyai varians yang sama atau berbeda, Jika kelompok mempunyai varians yang sama maka kelompok tersebut dikatakan homogen.

Rumus yang digunakan untuk uji homogen dua pihak adalah:

$$F = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

Hasil perhitungan dibandingkan dengan $F_{1/2\alpha(v_1, v_2)}$ yang diperoleh dari daftar distribusi f dengan peluang $1/2\alpha$, sedangkan derajat kebenaran v_1 dan v_2 masing-masing sesuai dengan dk pembilang dan penyebut dimana $\alpha = 0,05$. Dalam hal ini H_0 ditolak jika dan hanya jika $f \geq f_{1/2\alpha(v_1, v_2)}$ (sudjana, 2005:250).

3. Uji Gain

Gain adalah perolehan hasil belajar dari tes awal dan tes akhir, gain ini dihitung dengan menggunakan rumus indeks gain (gain ternormalkan) seperti yang dikemukakan oleh melzer (Aisyah, 2006: 49) sebagai berikut:

$$\text{indeks Gain} = \frac{\text{tes akhir} - \text{tes awal}}{\text{skor maksimum} - \text{tes awal}}$$

selanjutnya indeks gain yang diperoleh diinterpretasi dengan menggunakan klasifikasi indeks gain menurut Hake (Aisyah,2006: 49) sebagai berikut:

Tabel 3.9

Klasifikasi Interpretasi Indeks Gain

Indeks Gain	Interpretasi
$0,7 < g \leq 1$	Tinggi
$0,3 < g \leq 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

4. Uji T

Rumusan hipotesis yang digunakan pada penelitian ini digunakan uji t, dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan

$$s^2 = \frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \dots\dots\dots (Sudjana, 2005: 239)$$

Untuk taraf nyata = α maka hipotesis diterima jika $-t_{(1-1/2\alpha)} < t < t_{(1-1/2\alpha)}$, dimana distribusi t yang digunakan mempunyai dk = $(n_1 + n_2 - 2)$ dalam hal lainnya H_0 ditolak.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas VII MTs Nurul Islam Indonesia Medan. Diambil 2 kelas sampel yaitu kelas VII-1 sebagai kelas eksperimen dan VII-2 sebagai kelas kontrol. Kelas VII-1 diberikan perlakuan dengan menggunakan strategi pembelajaran Means-Ends Analysis. Penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah strategi pembelajaran Means-Ends Analysis (X) dan variabel terikat adalah Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika (Y). Setelah data dikumpulkan maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data agar dapat ditemukan pengaruh dari kedua variabel tersebut.

1. Deskripsi Data Penelitian

Setelah penulis melaksanakan penelitian ke lokasi penelitian dengan memberikan tes berbentuk essay tes kepada siswa kelas VII MTs Nurul Islam Indonesia Medan dengan sampel yang berjumlah 31 orang, maka penulis mengumpulkan seluruh hasil tes yang sudah mereka selesaikan yang selanjutnya penulis analisa.

Tabel 4.1
Ringkasan Deskripsi Data Setiap Variabel

Statistik Dasar	X	Y
N	31	31
Mean	69.19	84.7
Standar deviasi	12.7	7.7

Dari tabel distriptif diatas dapat disimpulkan bahwa :

- a. Nilai rata-rata strategi Means-Ends Analysis siswa sebesar 69.19, standar deviasi 12.7
- b. Nilai rata-rata Kemampuan pemecahan masalah matematik siswa sebesar 84.7 dan standar deviasi 7.7

2. Pengujian Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

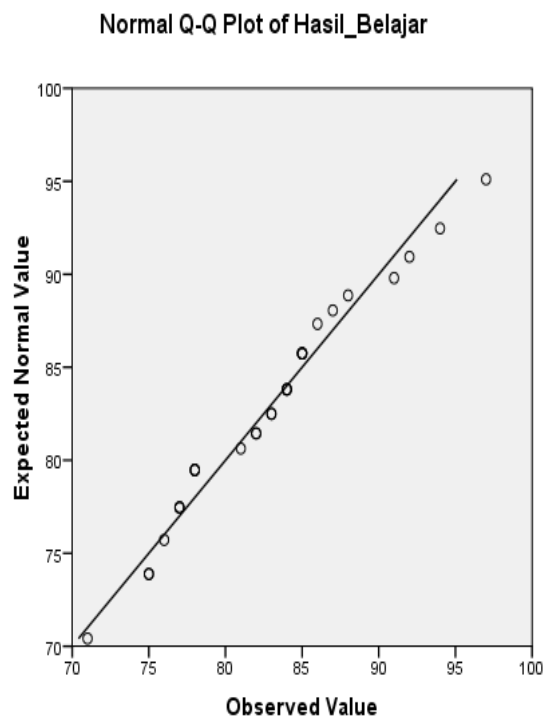
Berdasarkan hasil penelitian, uji normalitas kemampuan pemecahan masalah matematik siswa dalam pokok bahasan aritmetika sosial dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.2
Ringkasan Hasil Uji Normalitas variabel Y

Variabel	Dk	L_{hitung}	α	L_{tabel}	Keterangan
Y	31	0.017241935	0.05	0.355	Normal

Dari tabel diatas dapat dijelaskan bahwa untuk variabel Y diperoleh L_{hitung} max = 0.017241935 dengan $n = 31$ dan taraf $\alpha = 0.05$ dari daftar tabel didapat $L_{tabel} = 0.355$ maka $L_{hitung} < L_{tabel}$ ($0.017241935 < 0.355$) dengan kesimpulan sampel berdistribusi normal.

Hasil dari uji normalitas dengan menggunakan kurva Q-Q plot of Y adalah seperti terlihat pada gambar berikut :



Suatu data dikatakan berdistribusi normal harus memenuhi syarat diantaranya :

- a. Jika data menyebar mengikuti arah sebuah kurva, maka data tersebut berdistribusi normal, sedangkan

- b. Jika data menyebar tidak mengikuti arah sebuah kurva, maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

Dari gambar diatas dapat disimpulkan bahwa data menyebarkan mengikuti arah kurva, ini berarti data dari penelitian ini adalah berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kelompok mempunyai varians yang sama atau berbeda, Jika kelompok mempunyai varians yang sama maka kelompok tersebut dikatakan homogen. Untuk pengujian homogenitas digunakan uji kesamaan kedua varian, yaitu uji F.

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka H_0 ditolak. Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima.

Dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$.

$$S_1^2 = 147.09 \quad N_1 = 31$$

$$S_2^2 = 56.74 \quad N_2 = 31$$

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}}$$

$$F = \frac{147.09}{56.74}$$

$$F = 2.59$$

$$F_{hitung} < F_{tabel}$$

$$2.59 < 2.97$$

Diperoleh $F_{hitung} = 2.59$ dan $F_{tabel} = 2.97$. Dengan demikian, dapat dilihat bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ yakni $2.59 < 2.97$. Hal ini membuktikan bahwa kedua kelas homogen. Ringkasan hasil perhitungan uji homogen ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 4.3
Data Hasil Uji Homogenitas

Varian Terbesar	Varian Terkecil	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
147.09	56.74	2.56	2.97	Homogen

c. Uji Gain

Nilai gain didapat dari selisih nilai postes dan nilai pretes. Karena kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang didapat adalah dari hasil yang diperoleh siswa setelah pembelajaran, maka pemahaman konsep yang dimaksud yaitu adanya peningkatan yang dialami siswa. Untuk mengetahui pengaruh strategi means-ends analysis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelas eksperimen dan pembelajaran menggunakan konvensional di kelas kontrol digunakan indeks gain (g) pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada perhitungan berikut:

Sebelum menentukan indeks gain terlebih dahulu mencari skor maksimum antara pretes dan postes.

Untuk kelas eksperimen

$$\begin{aligned}
 \text{indeks Gain} &= \frac{\text{tes akhir} - \text{tes awal}}{\text{skor maksimum} - \text{tes awal}} \\
 &= \frac{100 - 50}{100 - 50} \\
 &= \frac{50}{50} \\
 &= 1
 \end{aligned}$$

Kemudian seterusnya sampai $n = 31$

Setelah semua indeks gain dari semua data $n = 31$ terhitung, di cari rata-rata indeks gain yang terpenuhi hasil indeks gainnya 1 dengan indeks gain $= 1 > 0.7$ kriteria indeks gain tinggi.

Untuk kelas kontrol

$$\begin{aligned}
 \text{indeks Gain} &= \frac{\text{tes akhir} - \text{tes awal}}{\text{skor maksimum} - \text{tes awal}} \\
 &= \frac{80 - 50}{100 - 50} \\
 &= \frac{30}{50} \\
 &= 0.6
 \end{aligned}$$

Kemudian seterusnya sampai $n = 31$

Setelah semua indeks gain dari semua data $n = 31$ terhitung, di cari rata-rata indeks gain yang terpenuhi hasil indeks gainnya 0.6 dengan indeks gain $= 0.6 < 0.7$ kriteria indeks gain sedang.

Dan jika berdasarkan kriteria interpretasi indeks gain yang dikemukakan oleh Melzer, maka indeks gain kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas eksperimen termasuk kategori tinggi dan untuk kelas kontrol termasuk ke kategori sedang. Jika di bandingkan nilai gain antara kelas eksperimen dan kelas control, dapat disimpulkan bahwa strategi means-ends analysis dikelas eksperimen lebih berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di badingkan pada kelas control yang menggunakan metode konvensional.

d. Uji T

Pengujian prasyarat analisis menunjukkan bahwa skor tiap variabel penelitian telah memenuhi persyaratan untuk pengujian statistik lebih lanjut. Hipotesis penelitian yang akan di uji dirumuskan sebagai berikut: ada pengaruh penggunaan strategi means-ends analysis dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII MTs Nurul Islam Indonesia T.P 2014/2015.

Dari perhitungan harga $t_{hitung} = 1.79$ sedangkan $t_{tabel} = 1.33$, maka harga t_{hitung} tidak memenuhi untuk penerimaan H_0 , karena menurut teori distribusi sampling,

maka statistik t berdistribusi student dengan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dengan kriteria penguji: terima H_0 jika $-t_{1-\frac{1}{2}\alpha} < t_{1-\frac{1}{2}\alpha}$ dimana $t_{1-\frac{1}{2}\alpha}$ didapat dari daftar distribusi t dengan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dan peluang $(1 - \frac{1}{2}\alpha)$, untuk harga-harga t lainnya H_0 ditolak. Maka dalam hal ini H_0 ditolak dan menerima H_a dan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran strategi means-ends analysis berpengaruh dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII MTs Nurul Islam Indonesia Medan T.P. 2014/2015.

B. Pembahasan hasil penelitian

Dalam proses pembelajaran keberadaan strategi means-ends analysis mempunyai arti yang cukup penting. Karena keberadaan strategi means-ends analysis peserta didik lebih mudah mencerna bahan pelajaran dan lebih aktif. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh strategi means-ends analysis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pokok aritmetika sosial. Sarana yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian ini adalah strategi means-ends analysis. Dari hasil analisis data pengujian hipotesis, penulis dapat mengemukakan beberapa temuan hasil penelitian terhadap siswa ada 7 aspek yang diamati yaitu : 1. Pengorganisasian belajar yang baik, 2. Komunikasi secara efektif, 3. Penugasan dalam mata pelajaran, 4. Sikap positif peserta didik, 5. Pemberian ujian dan mendapatkan nilai adil, 6. Keluwesan dalam pendekatan pembelajaran, 7. Hasil belajar peserta didik yang baik.

Dari hasil penelitian, dapat dilihat nilai rata-rata dari variabel X (strategi means-ends analysis) yaitu : 69.19 dan simpangan baku yaitu : 12.7. Sedangkan variabel Y (kemampuan pemecahan masalah matematika siswa) diperoleh nilai rata-rata yaitu 84.7 dan simpangan baku yaitu 7.7

Data pada penelitian ini adalah normal, dengan sebaran data menyebar pada garis normal. Pengujian hipotesis mengungkapkan terdapat pengaruh yang signifikan antara strategi means-ends analysis dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Dengan demikian pembelajaran matematika pada pokok bahasan aritmetika sosial yang memperhatikan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal yang berbentuk pemecahan masalah matematika dapat dijadikan salah satu alternatif pembelajaran yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa MTs Nurul Islam Indonesia Medan Tahun Pelajaran 2014/2015.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari pengolahan data yang dilakukan, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Rata-rata hasil belajar siswa sebesar 84.7.
2. Dengan menggunakan uji normalitas lilliefors diperoleh bahwa populasi berdistribusi normal.
3. Terdapat pengaruh strategi means-ends analysis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pokok bahasan aritmetika sosial dikelas VII MTs Nurul Islam Indonesia Medan Tahun Pelajaran 2014/2015.
4. Berdasarkan data diperoleh indeks gain pada kelas eksperimen 1 dan kelas control 0.6 menunjukkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa mengalami perbedaan peningkatan.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, maka sebagai tindak lanjut dari hasil penelitian ini disarankan beberapa hal sebagai berikut :

1. Hendaknya dalam mengajar matematika, guru tidak hanya sekedar menyampaikan konsep-konsep matematika kepada siswa, namun diharapkan

lebih meningkatkan keaktifan siswa agar siswa tidak mengalami kejenuhan selama proses pembelajaran dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

2. Sebaiknya guru bidang studi matematika lebih menggunakan strategi means-ends analysis sehingga pembelajaran menjadi lebih aktif dan tidak membosankan.
3. Sebaiknya kepada guru dan pihak sekolah agar berupaya menanamkan dan memperhatikan cara belajar siswa guna meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta

Prasetia, dkk. 2010. *Metodologi penelitian pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta

Rasyidin dan Wahyudin Nur Nasution. 2011. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Medan : Perdana Publishing

Slameto, dkk. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta : Rineka Cipta

Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta

Susudjana, 2005. *Metode Statistik*. Bandung : Tarsito

<http://journal.unnes.ac.id/sju/indeks.php/ujmer/article/view/2683/2471>

(di unduh pada tanggal 02 Nopember 2014)

<http://www.fagts.com/knowledgebase/view.phtml/aid/25270/fid/1242>

(di unduh pada tanggal 02 Nopember 2014)